

ВЛИЯНИЕ СТРОИТЕЛЬСТВА ПОДЗЕМНОГО КОМПЛЕКСА, СОВМЕЩЕННОГО С ИНЫМИ ПОДЗЕМНЫМИ СООРУЖЕНИЯМИ В Г. МОГИЛЁВ

*Терешко Сергей Иванович, студент 4-го курса
кафедры «Мосты и тоннели»*

*Белорусский национальный технический университет, г. Минск
(Научный руководитель – Яковлев А.А., старший преподаватель)*

Данный многофункциональный паркинг и тоннель расположены в городе Могилёв, на пересечении улицы Первомайской и Проспекта Мира. Целью данного проекта было освобождение пространства снаружи и создание большего количества парковочных мест, так как улица достаточно оживлённая и со связи с большим количеством трафика в этом месте, требуются дополнительные парковочные места. Тоннель также был запроектирован как перегонный для будущего метро, что позволит развить транспорт в Могилёве.

Над паркингом расположены жилые дома разной этажности, в которых размещены различные торговые помещения, проезжая часть и пешеходная зона.



Рисунок 1 – расположение тоннеля, г. Могилёв

В помощи расчёта использовалась вычислительная программа SOFiSTiK для того, чтобы узнать, как влияет расположение зданий, пешеходов и проезжающих машин на грунт, паркинг и тоннель.

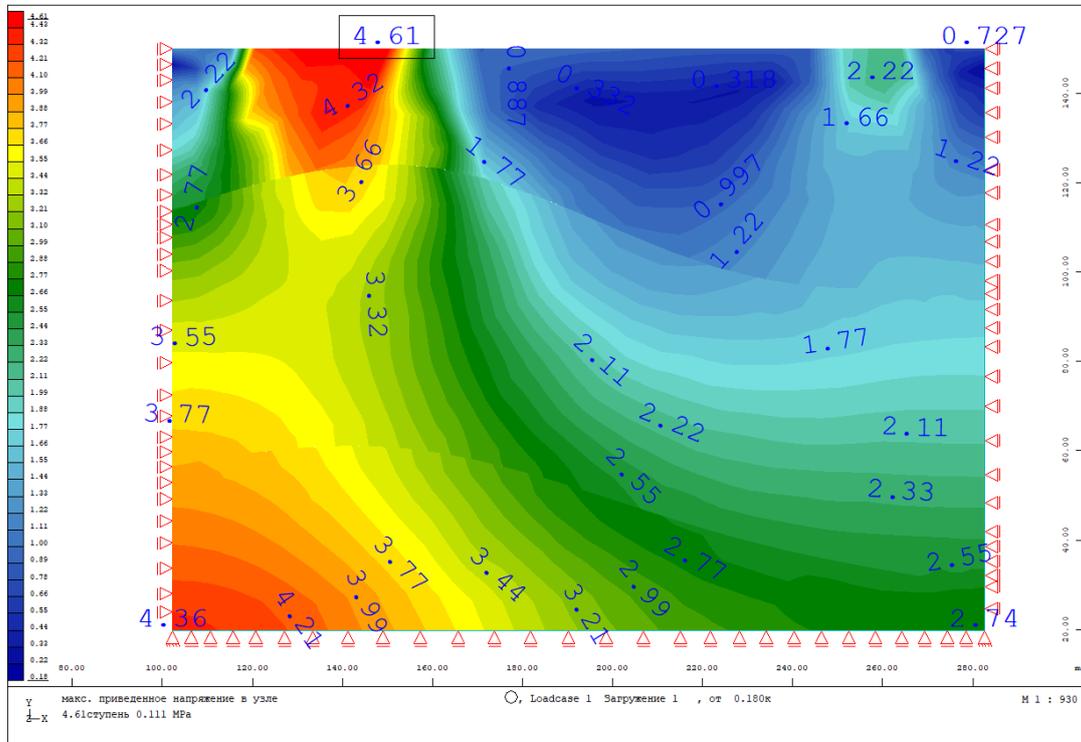


Рисунок 2 – Максимальные напряжения, возникающие в грунте от существующих сооружений

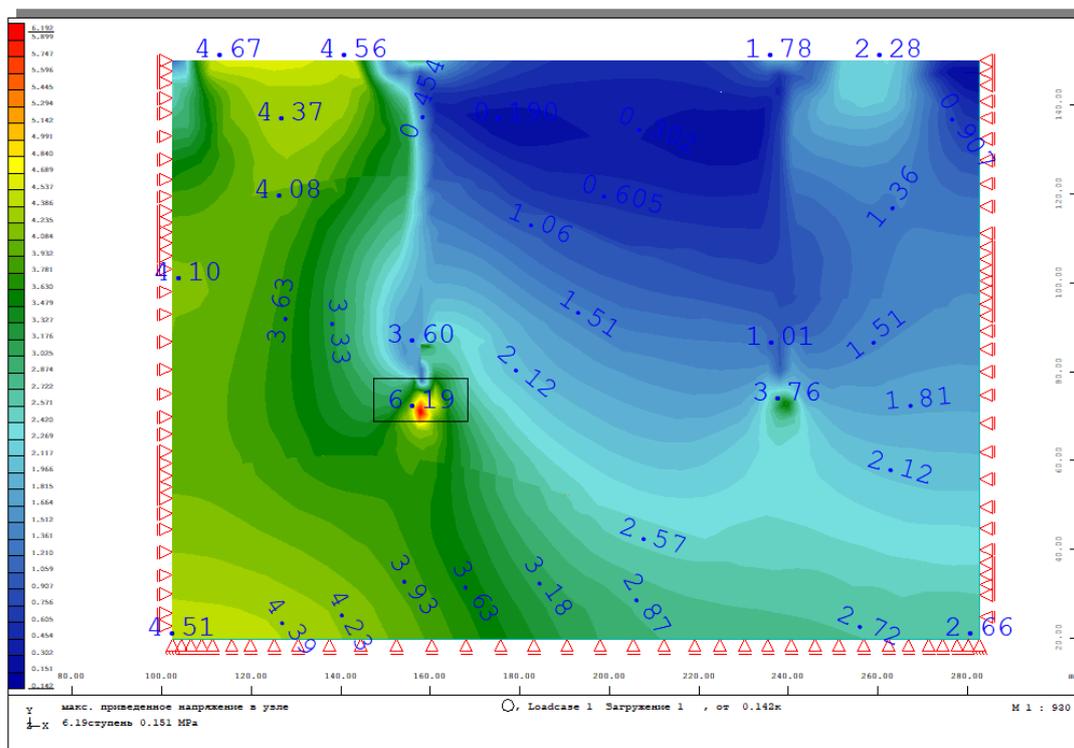


Рисунок 3 – Максимальное напряжение, возникающие в сваях котлована от сооружений

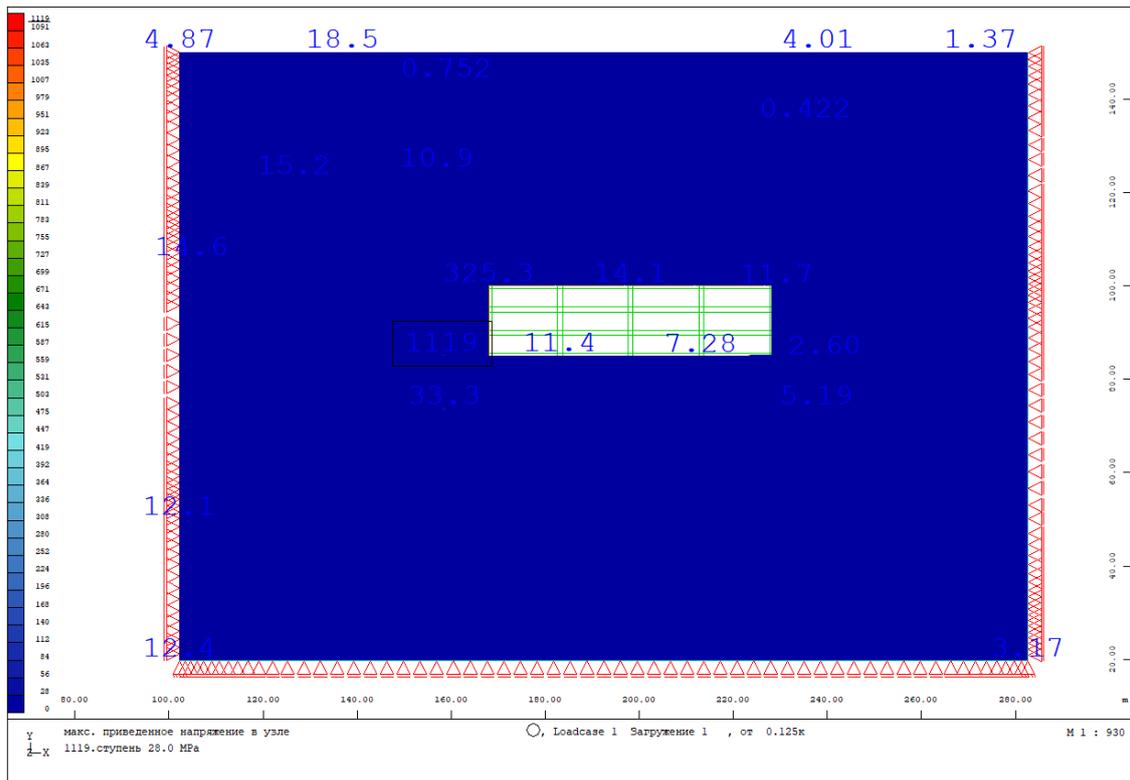


Рисунок 6 – Максимальные напряжения, возникающие в закрытом котловане с паркингом от существующих сооружений

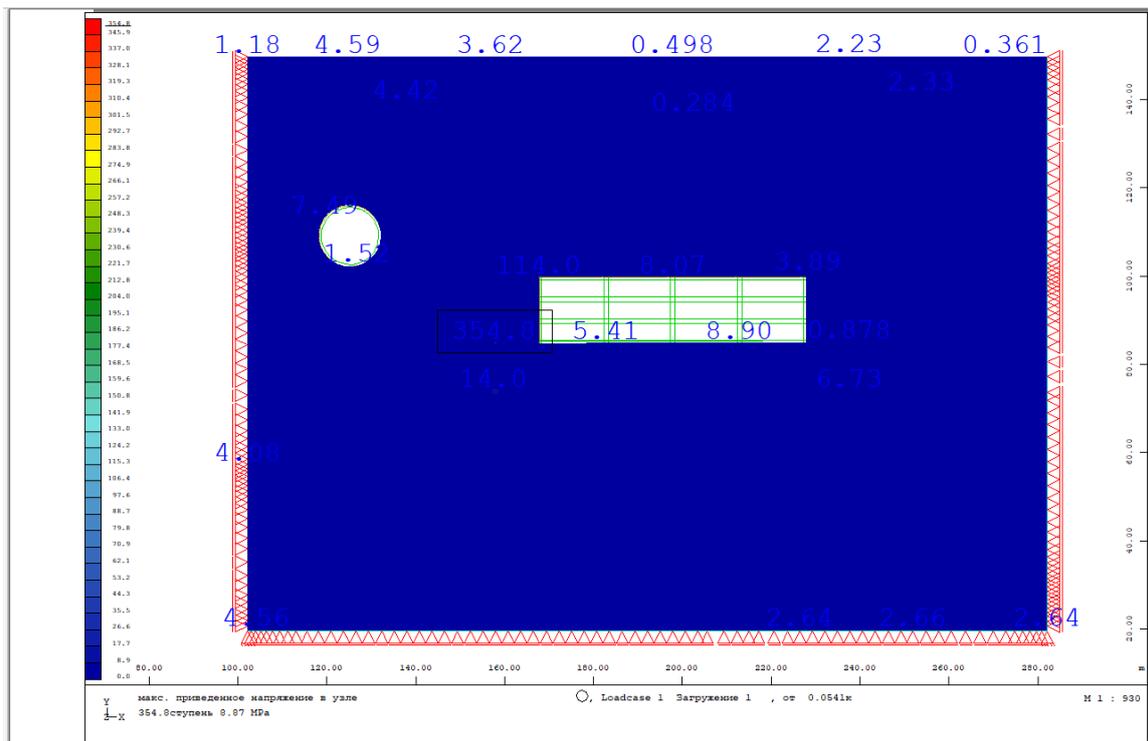


Рисунок 7 – Максимальные напряжения, возникающие в закрытом котловане с паркингом и станцией метро от существующих сооружений

При расчете учитывались нагрузки от существующей застройки, расположенной в непосредственной близости от планируемого места устройства комплекса, нагрузкой от автомобилей, а также нагрузкой от прохожих. Расчёт

помог выявить места максимальных напряжений. Кроме этого, можно сделать вывод, что строительство подземных сооружений существенно влияет на существующую застройку и на перераспределение напряжений в грунте, что необходимо учитывать при проектировании такого рода сооружений.

Литература:

1. Кузьмицкий В.А. – Методические указания к курсовому проекту по разделу «Расчёт тоннельных обделок» курса «Проектирование и строительство тоннелей» для студентов специальности «Мосты и тоннели» Минск, 1982г.
2. Храпов В.Г и др. – «Тоннели и метрополитены», 1989 г.
3. ТКП 45-3-03-232-2011 «Мосты и трубы. Нормы проектирования».